

PATENTSCHRIFT 1 089 292

DBP 1 089 292

KL. 64a 24/01

INTERNAT. KL. B 67b

ANMELDETAG: 28. APRIL 1958

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT: 15. SEPTEMBER 1960AUSGABE DER
PATENTSCHRIFT: 9. MÄRZ 1961STIMMT ÜBEREIN MIT AUSLEGESCHRIFT
1 089 292 (V 14299 III/64a)

1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schraubverschluß für Gefäße.

Ein Nachteil der bekannten Schraubverschlüsse besteht darin, daß sie sich bei dauernder Vibration, z. B. während des Transportes, allmählich lockern können. 5

Um diesem Nachteil abzuweichen, ist es bereits bekannt, bei Schraubverschlüssen das Innengewinde des Gefäßhalses vom Außengewinde des Gewindestöpsels durch Verminderung des Kerndurchmessers so abweichend auszubilden, daß beim Zusammenschrauben 10 ein Verklemmen in radialer Richtung erfolgt, wobei die auftretenden Spannungen von dem aus elastisch nachgiebigem Material bestehenden Gewindestöpsel aufgenommen werden.

Die Herstellung derartiger Gewinde ist jedoch 15 schwierig und kostspielig. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe, ein Lockern des Verschlusses ohne Verwendung zusätzlicher Sicherungsmittel oder anderer Hilfstteile zu verhindern, dadurch gelöst, daß die jeweils über ihrer ganzen Länge konstanten Steigungen der 20 zusammenwirkenden Gewinde der beiden miteinander zu verbindenden Teile voneinander abweichen. Durch diese Maßnahme entsteht während des Festziehens des Verschlusses eine Spannung zwischen den verschiedenen Gängen des Gewindes, die elastisch aufgenommen wird. Es hat sich herausgestellt, daß hierdurch eine besonders wirksame Sicherung gegen Lockern des Verschlusses erzielt wird. Ein zusätzlicher, jedoch sehr wichtiger Vorteil besteht darin, daß zufolge der Spannung in den zusammenwirkenden Gewinden eine sehr wirkungsvolle Abdichtung herbeigeführt wird, so daß sich die Verwendung einer besonderen Dichtungseinlage erübrigt.

Ein besonders günstiger und für das Aufbewahren und Befördern von aggressiven Flüssigkeiten sehr geeigneter Schraubverschluß wird erzielt, wenn der Hals des z. B. aus Polyäthylen bestehenden Gefäßes mit einem inneren und einem äußeren Gewinde versehen ist, wobei das darauf passende Verschlußglied mit zwei hiermit zusammenarbeitenden Gewinden versehen ist und wobei eines der vier genannten Gewinde abweichende Steigung hat. 40

Die Erfindung ist an Hand der Zeichnung, in der eine Anzahl Ausführungsbeispiele des Schraubverschlusses nach der Erfindung dargestellt ist, näher erläutert. 45

Die Fig. 1 bis 3 zeigen drei Ausführungsbeispiele von Schraubverschlüssen, wobei jedes Element je mit einem einzigen Gewinde versehen ist.

Die Fig. 4 bis 6 zeigen drei Ausführungsbeispiele, wobei jedes Element mit einem doppelten Schraubgewinde versehen ist. 50

Wie aus den Fig. 1 bis 3 hervorgeht, besteht der Schraubverschluß aus einem die Mutter bildenden

Schraubverschluß

Patentiert für:

Vaessen-Schoemaker Holding N. V.,
Deventer (Niederlande)

Beanspruchte Priorität:
Niederlande vom 6. Mai 1957

2

25 Element 1 und einem die Schraube bildenden Element 2. Beide Elemente sind mit Gewinde 3 bzw. 4 versehen. Die Steigung des einen Gewindes ist verschieden von derjenigen des anderen Gewindes, und zwar in einem Maße, daß sie elastisch aufgenommen werden kann. Dazu ist entweder das Verschlußglied oder das Gefäß oder beide Teile aus elastischem Material, z. B. Polyäthylen mit einem mittleren Molekulargewicht von 28 000 hergestellt. Die Steigung des 30 einen Gewindes beträgt z. B. 5,00 mm und die des damit zusammenwirkenden anderen Gewindes dann 5,06 mm.

Wie aus den Fig. 4 bis 6 hervorgeht, besitzt jedes der beiden Elemente 1 und 2 je zwei koaxiale Gewinde 5 und 6 bzw. 7 und 8. Eines dieser vier Gewinde hat eine Steigung, die von der Steigung der anderen Gewinde verschieden ist. Ebenso wie bei der obenbeschriebenen einfachen Ausführung kann z. B. die Steigung der Gewinde 6 bis 8 einen Wert von 5,00 mm haben, während das Gewinde 5 eine Steigung von 5,06 mm aufweist. 45

Diese Werte können innerhalb weiter Grenzen abgeändert werden, je nach den Abmessungen des Verschlusses und der Elastizität des Materials, aus dem das Verschlußglied und/oder der Hals des zu verschließenden Gefäßes hergestellt sind. In der doppelten Ausführung gemäß den Fig. 4 bis 6 braucht nicht gerade das Gewinde 5 eine von den übrigen Gewinden abweichende Steigung zu haben; es kann von dieser Maßnahme etwa auch bei einem der zwei anderen mit-

3

einander zusammenwirkenden Gewinde 6 und 7 Gebrauch gemacht werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schraubverschluß für Gefäße, wobei ein Teil aus elastischem Material besteht und das Gewinde des Verschlußgliedes verschieden ist von demjenigen des Gefäßhalses, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweils über ihre ganze Länge konstanten 10 Steigungen der zusammenwirkenden Gewinde der

4

beiden miteinander zu verbindenden Teile voneinander abweichen.

2. Schraubverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei mit Innen- und Außengewinde versehenem Gefäßhals das darauf passende Verschlußglied zwei damit zusammenwirkende Gewinde aufweist, wobei eines der vier Gewinde die abweichende Steigung hat.

In Betracht gezogene Druckschriften:
USA.-Patentschrift Nr. 2 609 955.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

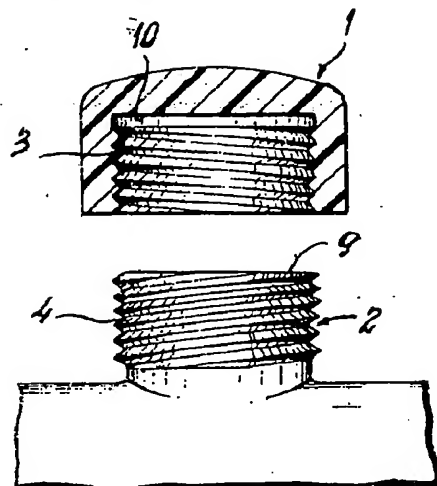


FIG. 2

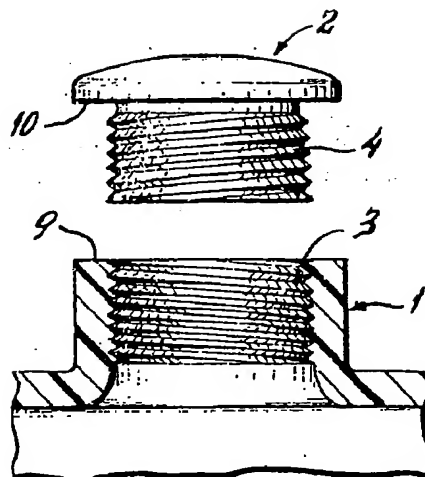


FIG. 3

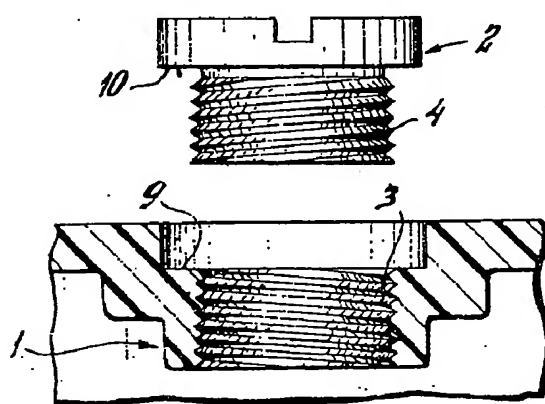


FIG. 4

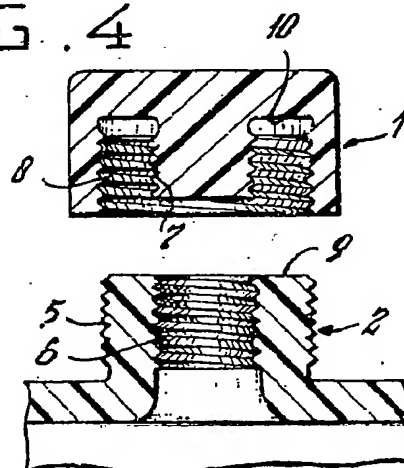


FIG. 5

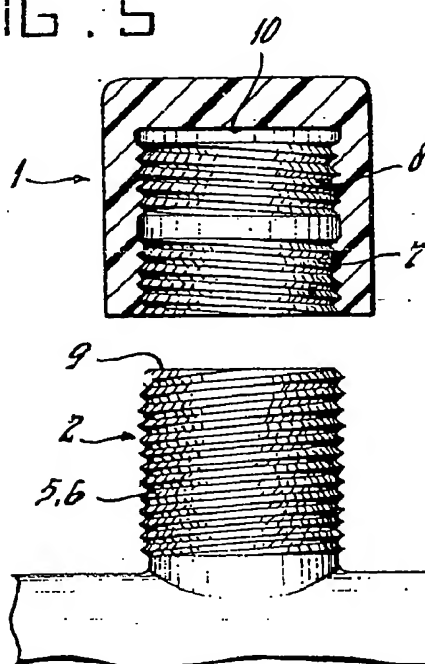


FIG. 6

